

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RECEIVED

NOV 30 2001

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Technology Center 2100

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>102651CLFMPD</b>	<b>POUR SUITE</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après <b>A DONNER</b>	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 00/ 03614</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>20/12/2000</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>20/12/1999</b>
Déposant  <b>ALCATEL</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégi**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des **dessins** à publier avec l'abrégi est la Figure n°

☒ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1  
☐ Aucune des figures n'est à publier.

**This Page Blank (uspto)**

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H04Q3/00 H04Q7/22 H04Q7/24

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H04Q

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, IBM-TDB

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
E	EP 1 009 153 A (SAGEM) 14 juin 2000 (2000-06-14) ✓ abrégé page 2, colonne 1, ligne 47 - ligne 55 page 2, colonne 2, ligne 16 - ligne 22 page 2, colonne 2, ligne 36 - page 3, colonne 3, ligne 54	1-9
E	WO 00 24225 A (QUALCOMM INC) 27 avril 2000 (2000-04-27) ✓ abrégé page 2, ligne 16 - page 3, ligne 16 page 6, ligne 1 - ligne 15; revendication 1 -/-	1-9



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 septembre 2001

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02/10/2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Adkhis, F

**This Page Blank (uspto)**

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>GLITHO R H: "USE OF SS7 IN D-AMPS-BASED PCS: ORTHODOXY VS. HETERODOXY" IEEE PERSONAL COMMUNICATIONS, US, IEEE COMMUNICATIONS SOCIETY, vol. 4, no. 3, 1 juin 1997 (1997-06-01), pages 15-23, XP000655312 ISSN: 1070-9916 abrégé page 17, colonne de gauche, ligne 38 -colonne de droite, ligne 14 page 19, colonne de droite, ligne 11 -page 20, colonne de droite, ligne 22 -----</p>	1-9

**This Page Blank (uspto**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/03614

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 1009153	A	14-06-2000	FR	2787272 A1		16-06-2000
			FR	2787270 A1		16-06-2000
			EP	1009153 A1		14-06-2000
<hr/>						
WO 0024225	A	27-04-2000	AU	1210000 A		08-05-2000
			EP	1120006 A1		01-08-2001
			WO	0024225 A1		27-04-2000
<hr/>						

**This Page Blank (uspto)**



**WO 01/47197 A2**

Best Available Copy

## Procédé de transmission de mini-messages et son dispositif associé

La présente invention a pour objet un procédé de transmission de mini-messages. Elle a également pour objet un dispositif d'émission et/ou de réception associé. L'invention s'applique au domaine des transmissions de données à travers un réseau de transmission. Elle s'applique plus particulièrement au domaine des transmissions où le réseau de transmission de données est un réseau de téléphonie mobile ou un réseau numérique à intégration de service, ou encore RNIS. Le but de l'invention est de transmettre des mini-messages, à travers le réseau de transmission, entre un appelant et un appelé et ce à moindre coût. Cependant, une application préférée de l'invention concerne la transmission d'un code de carte à puce à un centre d'authentification en utilisant comme réseau de transmission un réseau de téléphonie mobile.

Actuellement, on sait émettre un message d'un appelant vers un appelé à travers un réseau de transmission, un message étant une structure de données comportant de quelques octets voire quelques dizaines d'octets, on parlera alors de mini-messages, à plusieurs milliers d'octets. Pour émettre un message, il est nécessaire, dans l'état de la technique, d'établir une liaison de communication entre un appelant et un appelé, de transmettre ce message à travers cette liaison et enfin de supprimer cette liaison de communication une fois l'échange entre l'appelant et l'appelé terminé.

Une telle réalisation, dans le cas de l'émission de mini-messages, présente des problèmes. En effet, en se ramenant à l'échelle d'un mini-message, une durée nécessaire à l'établissement de la liaison de communication ajoutée à une durée de la communication ajoutée encore à la durée de la suppression de la liaison de communication donne une durée de transmission trop contraignante.

En outre, dans le cas où les mini-messages sont des codes de cartes à puce par exemple, on peut avoir plusieurs dizaines de milliers de transactions, à travers le réseau de transmission, chaque jour. Ce nombre élevé de transactions associé au mode de réalisation selon l'état de la technique conduit à une charge du réseau qui est tout à fait conséquente. Cette charge du réseau de transmission est appelée à augmenter de plus en plus suite à l'augmentation toujours croissante d'applications mettant en

œuvre une carte à puce ainsi qu'un nombre de transactions associées. Il est à préciser, en outre, que l'utilisation d'une liaison de communication à travers un réseau de transmission n'est pas gratuite. Il s'ensuit un coût non négligeable, vu le nombre de transactions, pour l'envoi de mini-messages.

5 La présente invention a pour objet de remédier à ces problèmes en proposant un procédé de transmission de tels mini-messages. Le procédé de l'invention permet de réduire le délai de transmission à une valeur la plus faible possible et ce en transmettant des données pendant la phase de signalisation associée à l'établissement d'une liaison de communication à  
10 travers un réseau de transmission. De plus, le procédé de l'invention permet de réduire les coûts de communication à travers le réseau de transmission.

L'invention propose en outre un dispositif d'émission-réception permettant de mettre en œuvre le procédé de l'invention.

15 L'invention a donc pour objet un procédé d'envoi d'un message utilisateur à travers un réseau de transmission caractérisé en ce que :

- on active une demande d'établissement d'un canal de communication entre un appelant et un appelé,
- on réalise, pour l'établissement du canal de communication, une phase de signalisation pendant laquelle un message de signalisation, comportant au moins un champ disponible, est échangé entre l'appelant et  
20 l'appelé,

et en ce que :

- on place, avant l'échange entre l'appelé et l'appelant, dans le champ disponible du message de signalisation le message utilisateur,
- 25 - on met fin à l'établissement du canal de communication une fois le message utilisateur, et ou une réponse au message utilisateur, reçu par l'appelé, et ou par l'appelant.

L'invention a également pour objet un dispositif d'émission et ou de réception d'un message utilisateur à un appelé à travers un réseau de transmission caractérisé en ce qu'il comporte une mémoire dédiée, la  
30 mémoire dédiée ayant pour fonction de mémoriser le message utilisateur et ou la réponse au message utilisateur, ce message utilisateur et ou cette réponse étant envoyée dans un champ libre d'un message de signalisation pendant une phase de signalisation.

35 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit

et à l'examen des figures qui l'accompagnent. Celles-ci ne sont présentées qu'à titre indicatif et nullement limitatif de l'invention. Les figures montrent :

- Figure 1 : une architecture simplifiée d'un téléphone mobile permettant de mettre en œuvre le procédé de l'invention ;

5        - Figure 2 : une représentation, sous forme d'un algorithme, d'un exemple de fonctionnement du procédé de l'invention.

La figure 1 montre un exemple préféré d'application de l'invention. En effet, la figure 1 montre une architecture simplifiée d'un téléphone 1 mobile, mettant en œuvre le procédé de l'invention, relié à une station 2 de base d'un  
10    réseau 3 de téléphonie mobile par une liaison 4 radioélectrique. Ainsi, le téléphone 1 est utilisé pour envoyer ou recevoir un message utilisateur, à travers un réseau de transmission tel que le réseau 3 par exemple. Pour assurer ces fonctions d'émission et de réception notamment, le téléphone 1 comporte une antenne 5 reliée à un dispositif 6 d'émission et de réception.  
15    Ce dispositif 6 est contrôlé par un microprocesseur 7 commandé par un programme 8 dans une mémoire de programme 9 par l'intermédiaire d'un bus 10 de données, de commandes et d'adresses.

Dans cet exemple préféré, le téléphone 1 est utilisé, outre sa fonction de téléphonie mobile usuelle, comme interface de communication, ou encore  
20    modem, entre un lecteur 11 d'une carte à puce 12 et un correspondant 13. Le lecteur 11 est, de manière préférée, placé dans le téléphone 1, mais pourrait très bien être seulement raccordé à ce dernier par une liaison filaire. Ainsi, le correspondant 13 est un centre d'authentification de la carte à puce 12. Le centre 13 est relié, directement par une liaison 14 où indirectement  
25    par un réseau 15 de téléphonie fixe par exemple, à un circuit 16 de connexion du réseau 3. Ainsi, le téléphone 1 envoie au centre 13 un code secret de la carte 12 ainsi qu'un numéro d'identification, le code secret et le numéro d'identification étant placés dans un champ disponible du message de signalisation. L'ensemble composé du code secret et du numéro  
30    d'identification est appelé par la suite identifiant.

Dans l'invention, on transmet le message utilisateur pendant une phase de signalisation associée à l'établissement d'une liaison de communication entre le téléphone 1 et le centre 13. En effet, on utilise pour cela un champ laissé disponible dans des messages de signalisation,  
35    échangés entre le téléphone 1 et le dispositif 13, tel que décrit notamment

selon la norme GSM 04.08. Cette norme y définit de plus une procédure d'établissement d'une liaison de communication dans un réseau de téléphonie mobile, selon la norme GSM notamment.

Un champ disponible signifie qu'un message de signalisation est de longueur variable. Bien évidemment, lorsque le champ disponible n'est pas utilisé, on n'émet la partie correspondant à un champ donné que si celui-ci comporte une information. Un message de signalisation comporte ainsi différents champs, chacun relatif à un paramètre, dont un précise notamment une fonction associée à ce message. Il peut s'agir d'un message de commande ou d'un message de contrôle des différentes phases de signalisation nécessaires pour établir la liaison de communication.

Le code secret est produit à partir d'un clavier 17, par exemple du téléphone 1. Plus précisément, dans cet exemple préféré selon l'invention, lorsque la carte à puce 12 est insérée dans le lecteur 11 et qu'un code a été entré au clavier 17 alors le microprocesseur 7 active une demande d'établissement d'un canal de communication entre le téléphone 1 et le dispositif 13.

Selon une première caractéristique essentielle de l'invention le microprocesseur 7 utilise un des champs disponibles d'un message de signalisation, avant émission, pour y placer le message utilisateur. Dans l'invention, le message de commande qui est émit et qui comporte le message utilisateur, est un message spécial. Ce message spécial est un message de signalisation dont une valeur d'un paramètre permet d'indiquer à l'appelé lorsqu'il le reçoit, qu'un message se trouve dans le champ qui est normalement disponible. Pour réaliser cela, on peut utiliser une valeur prédéfinie qui indique que le protocole de communication est connu de l'appelant et de l'appelé. En conséquence, lorsque l'appelé reçoit un message de signalisation avec un tel paramètre alors il sait où se trouve le message utilisateur. Cependant, il est tout à fait envisageable de produire une nouvelle valeur en plus de celles prédéfinies et qui aboutirait au même résultat. Ainsi, le centre 13 émet à son tour un message de signalisation comportant cette fois-ci une réponse au message utilisateur, par exemple si l'authentification de la carte 12, en fonction de l'identifiant émis avec le message utilisateur, est positive ou négative.

Selon une deuxième caractéristique essentiel de l'invention, le

microprocesseur 7 met fin à l'établissement du canal de communication une fois le message 4, et ou une réponse au message 4, reçu par l'appelé ou par l'appelant. C'est à dire, si le téléphone 1 émet un message 4 et n'attend pas de réponse de la part du centre 13 alors ce dernier peut mettre fin à l'établissement du canal de communication. Si par contre une réponse est attendue par le téléphone 1, puisque dans cet exemple il est l'émetteur du message utilisateur, alors c'est celui-ci qui devra mettre fin à l'établissement du canal de communication. En effet, on considère dans ce document que la communication est totalement établie lorsque l'appelé accepte l'appel, c'est à dire, plus simplement, lorsqu'il décroche. Dans l'invention, l'appelé ne décroche pas mais reçoit tout de même le message utilisateur par l'intermédiaire des messages de signalisation. En conséquence, le coût d'une communication est nul puisque généralement il faut décrocher pour activer un compteur d'unité de paiement.

Dans une variante le dispositif 13 ou l'appelé pourrait être un autre téléphone 18 mobile, relié à une station 19 de base par exemple du réseau 3. Dans ce cas, le téléphone 1 et le téléphone 18 peuvent échanger des mini-messages tels que les messages utilisateurs. De plus, le téléphone 1 peut être relié à un ordinateur 20 utilisant ainsi le téléphone 1 comme modem. De même, le téléphone 18 peut être relié à un ordinateur 21.

Lorsqu'un modem, ici le téléphone 1, établit un canal de communication, alors celui-ci échange des messages de signalisation avec l'appelé, par exemple le téléphone 18, alors un message de signalisation est associé avec un registre, c'est à dire une zone mémoire. Ainsi, lorsque le programme 8 commande une émission du message utilisateur, il l'associe avec un premier message de signalisation et lorsque le téléphone 1 reçoit une réponse au message utilisateur alors celui-ci est associé avec un deuxième message de signalisation. Cette commande est associée avec une mémoire 22 dédiée qui fait office de registre. En conséquence, lorsque le téléphone 1 reçoit une réponse au message utilisateur, alors celle-ci est automatiquement mémorisée dans la mémoire 22, sur commande d'un sous programme de gestion associé au programme 8 en général. Le fonctionnement est le même du côté du centre 13 ou du téléphone 18, c'est à dire que lorsque le centre 13 ou le téléphone 18 reçoivent le message utilisateur alors celui-ci est mémorisé dans une mémoire dédiée (non

représenté) tel que la mémoire 22. Dans le cas des cartes à puces, le centre 13 mémorise ainsi dans une mémoire dédiée une valeur du code secret ainsi qu'une valeur d'un numéro de la carte à puce 12 et une valeur mémorisée dans le registre 22 pourrait correspondre à un acquittement positif ou négatif par le centre 13 selon que le code a été accepté ou refusé respectivement.

Dans un exemple préféré, on autorise un utilisateur à accéder à la mémoire 22 par l'intermédiaire de commandes spécifiques. Ainsi, cet utilisateur peut y placer des valeurs à émettre et ou y lire des valeurs reçues. Pour cela, il utilise notamment le clavier 17 du téléphone 1 ou le clavier de l'ordinateur 20 si ce dernier est relié au téléphone 1. Dans un exemple, les commandes spécifiques sont des commandes de contrôle d'un modem. Cependant, un utilisateur pourrait, selon ses besoins, produire de nouvelles commandes spécifiques qui lui sont propres, on aurait alors des commandes dites propriétaires.

Dans une variante préférée de l'invention, on place la mémoire 22 dans le téléphone 1. Le fait d'utiliser une mémoire dédiée telle que la mémoire 22 permet d'avoir un fonctionnement plus souple du téléphone 1. En effet, on sait que lorsque l'on reçoit un tel message de signalisation alors il suffit d'effectuer une opération de lecture dans la mémoire dédiée associée, avec le sous programme précédent, pour déterminer la valeur correspondante au message 4 reçu. Le fonctionnement du téléphone 13 ou du téléphone 18 est le même que pour le téléphone 1 en ce qui concerne l'utilisation d'une mémoire dédiée.

Dans une autre variante, on place la mémoire 22 dans un modem (non représenté) de type RNIS. Ces modems permettraient de relier un appelant à un appelé par l'intermédiaire d'un réseau RNIS qui serait alors utilisé en tant que réseau de transmission de l'invention. Dans ce cas, en prenant l'exemple de l'ordinateur 20, celui-ci serait relié aux modems au lieu d'être relié au téléphone 1. Une phase de signalisation à travers un réseau RNIS utilise des messages de signalisation comportant aussi, comme dans le cas du réseau 3 de téléphonie mobile, des champs disponibles.

Dans un exemple préféré de l'invention, la taille du message utilisateur est limitée à 35 octets au maximum. En effet, un champ disponible ne peut recevoir que des données dont une longueur binaire est inférieure à 35 octets.



La mémoire 22 a pour fonction de mémoriser le message utilisateur et ou la réponse au message utilisateur, ce message utilisateur et ou cette réponse sont à envoyer à l'aide d'un champ libre d'un message de signalisation. Ainsi, dans un exemple préféré, la mémoire 22 a une capacité

5 mémoire qui est au plus de 35 octets. Dans une autre variante, et pour permettre une transmission sécurisée du message utilisateur à travers le réseau 3 d'une part et à travers l'espace libre d'autre part, on chiffre avec une clé de chiffage afin de le rendre incompréhensible pour un tiers. Lorsque le destinataire du message utilisateur reçoit ce message utilisateur

10 alors il utilise une clé de déchiffrement associé pour rendre compréhensible l'information portée par le message utilisateur.

La figure 2 montre, sous forme d'un algorithme, un exemple de fonctionnement du procédé de l'invention. On utilise comme exemple le cas de d'authentification d'un code secret de carte à puce tel que la carte à puce

15 12. On utilise pour cela comme dispositif d'émission réception le téléphone 1 de la figure 1 avec le lecteur 11. Ainsi dans une étape 23, on entre associé à la carte à puce 12 à l'aide du clavier 17. Avant cela, bien évidemment, le téléphone 1 a été configuré selon un fonctionnement spécial, c'est à dire qu'il fonctionne comme un lecteur de carte à puce. Une valeur de ce code secret

20 est mémorisée dans la mémoire 22 en attendant d'être émise.

Dans une étape 24 de mise en forme, le programme 8, ou plus précisément un sous programme de ce programme 8, commande le microprocesseur 7 pour envoyé le dispositif 6 d'émission réception la valeur mémorisée dans la mémoire 22 et ainsi de préparer le message utilisateur à

25 émettre. Ce message utilisateur comporte la valeur du code secret, chiffrée dans un exemple préféré, et est insérée dans un champ disponible d'un message de signalisation. Dans une étape 25, le message de signalisation comportant le message 4 était mis à destination du centre 13 d'authentification dans cet exemple. Dans une étape 26, le centre 13

30 procède à l'authentification, après déchiffage du code secret ici reçu associé notamment à un numéro d'identification de la carte à puce 12. Une fois cette authentification terminée, le centre 13, dans une étape 27, transmet la réponse associée à cette authentification au téléphone 1.

Le téléphone reçoit ainsi, dans une étape 28, une réponse au

35 message utilisateur précédemment émit à l'étape 25 et mémorise la réponse

du centre 13 dans la mémoire 22. Un programme de traitement associé au fonctionnement du téléphone 1 en lecteur de carte à puces récupère dans la mémoire 22, lors d'une étape 29, un contenu de cette mémoire 22. Si le message d'authentification est positif en sortie d'une étape 30 de test alors le

5 microprocesseur 7 autorise, dans une étape 31, un paiement en informant pour cela un détenteur de la carte 12 par l'intermédiaire d'un message sonore et ou d'un message visuel. Dans le cas d'une authentification négative, l'autorisation, de l'étape 31, est refusée au détenteur de la carte à

10 puce 12. On réduit ainsi, avec l'invention, un temps d'accès au centre 13 et donc un temps de réponse, tout en limitant par la même un coût de communication à travers le réseau 3.

Cette description est basée sur un exemple concernant l'authentification d'un code à carte à puce mais il est évident que le procédé de l'invention peut être utilisé pour transmettre n'importe quel message de

15 quelques dizaine d'octets à un appelé. Ainsi, le domaine de l'invention concerne plus généralement la transmission de données à travers un réseau de transmission de type GSM ou RNIS.

## REVENDICATIONS

1 - Procédé d'envoi d'un message utilisateur à travers un réseau (3) de transmission caractérisé en ce que :

5       - on active une demande d'établissement d'un canal de communication entre un appelant et un centre d'authentification,

      - on réalise, pour l'établissement du canal de communication, une phase de signalisation pendant laquelle un message de signalisation, comportant au moins un champ disponible, est échangé entre l'appelant et  
10 l'appelé,

      et en ce que :

      - on place, avant l'échange entre l'appelé et l'appelant, dans le champ disponible du message de signalisation le message utilisateur,

      - on met fin à l'établissement du canal de communication une fois le  
15 message utilisateur, et ou une réponse au message utilisateur, reçu par l'appelé et ou par l'appelant.

2 - Procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce que :

      - on mémorise le message utilisateur et ou une réponse au message utilisateur dans une mémoire (22) dédiée du récepteur du message  
20 utilisateur et ou de la réponse au message utilisateur respectivement.

3 - Procédé selon la revendication 2 caractérisé en ce que :

      - on autorise un utilisateur à accéder à la mémoire dédiée par l'intermédiaire de commandes spécifiques.

4 - Procédé selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce  
25 que:

      - on place la mémoire dédiée dans un téléphone (1) mobile, le téléphone mobile étant utilisé comme modem, le réseau de transmission étant alors un réseau de téléphonie mobile.

5 - Procédé selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce  
30 que:

      - on place la mémoire dédiée dans un modem de type RNIS, le modem permettant de relier l'appelant à l'appelé par l'intermédiaire d'un réseau RNIS utilisé en tant que réseau de transmission.

6 - Procédé selon l'une des revendications 1 à 5 caractérisé en ce  
35 que:

- on limite la taille d'un message utilisateur à 35 octets maximum.

7 - Procédé selon l'une des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que:

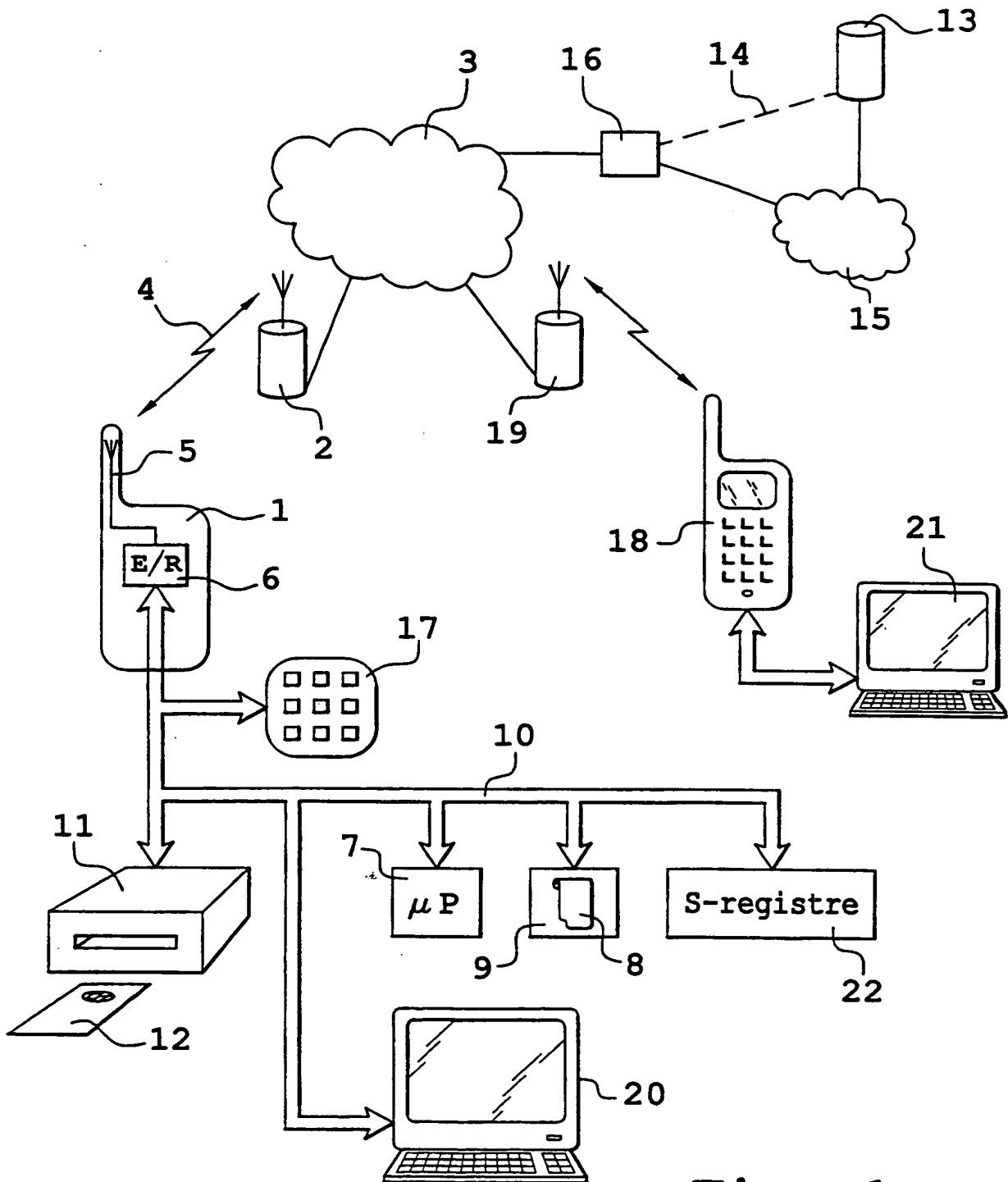
5       - on chiffre, avec une clé de chiffage, le message utilisateur avant émission,

      - on déchiffre, avec une clé de déchiffage, le message utilisateur à la réception.

10       8 - Dispositif (1) d'émission et ou de réception d'un message utilisateur à un appelé à travers un réseau de transmission caractérisé en ce qu'il comporte une mémoire (22) dédiée, la mémoire dédiée ayant pour fonction de mémoriser le message utilisateur et ou la réponse au message utilisateur, ce message utilisateur et ou cette réponse étant envoyée dans un champ libre d'un message de signalisation pendant une phase de signalisation.

15       9 - Dispositif selon la revendication 8 caractérisé en ce qu'une capacité mémoire de la mémoire dédiée est au plus de 35 octets.

1/2

**Fig. 1**

This Page Blank (uspto)  
This Designable Copy

2/2

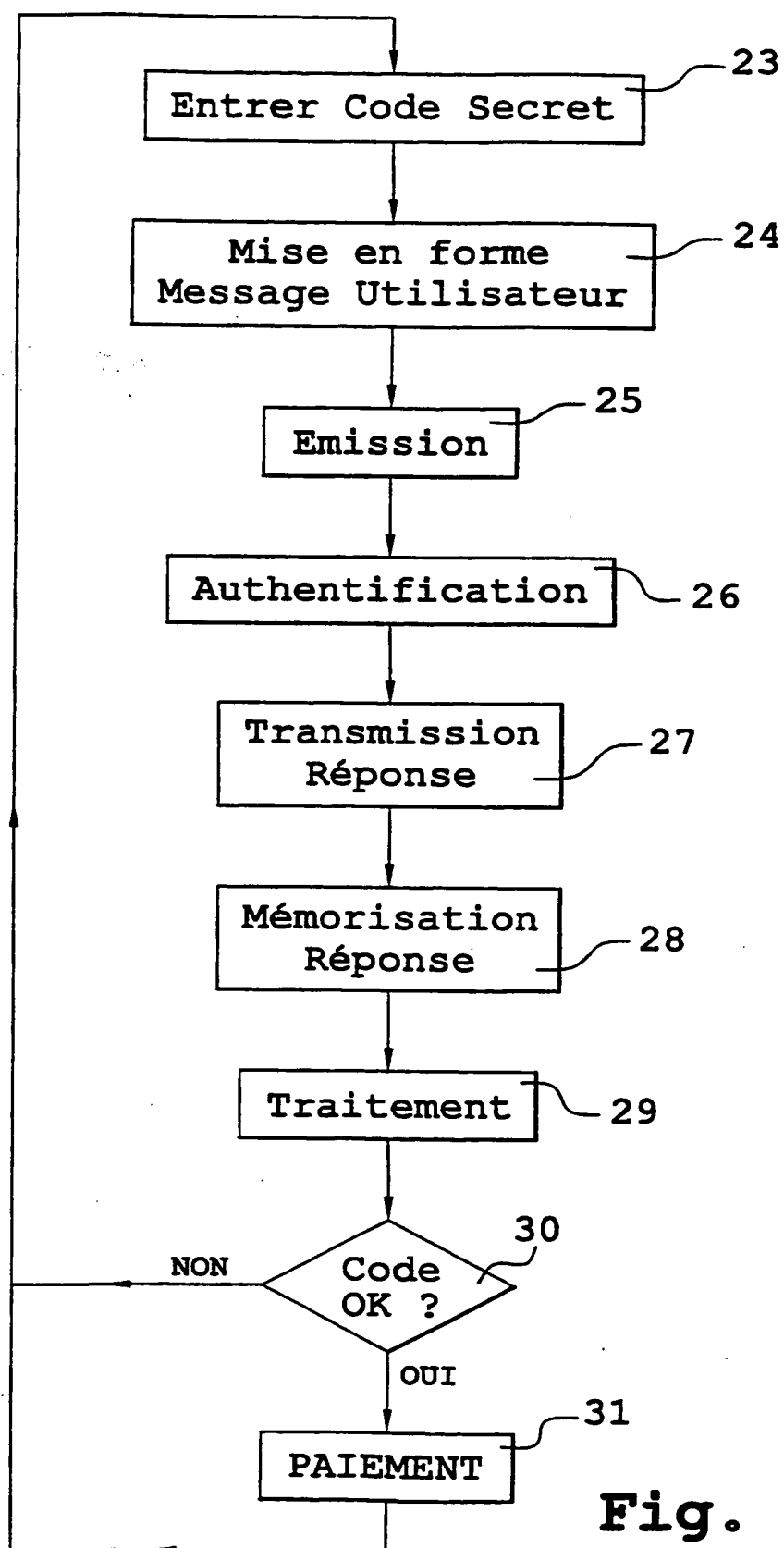


Fig. 2

This Page Blank (uspto)  
Best Available Copy



# **RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 584034  
FR 9916050

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
E	EP 1 009 153 A (SAGEM) 14 juin 2000 (2000-06-14) * abrégé * * page 2, colonne 1, ligne 47 - ligne 55 * * page 2, colonne 2, ligne 16 - ligne 22 * * page 2, colonne 2, ligne 36 - page 3, colonne 3, ligne 54 *	1-9	H04L12/58 H04Q7/20
E	WO 00 24225 A (QUALCOMM INC) 27 avril 2000 (2000-04-27) * abrégé * * page 2, ligne 16 - page 3, ligne 16 * * page 6, ligne 1 - ligne 15; revendication 1 *	1-9	
X	GLITHO R H: "USE OF SS7 IN D-AMPS-BASED PCS: ORTHODOXY VS. HETERODOXY" IEEE PERSONAL COMMUNICATIONS, US, IEEE COMMUNICATIONS SOCIETY, vol. 4, no. 3, 1 juin 1997 (1997-06-01), pages 15-23, XP000655312 ISSN: 1070-9916 * abrégé * * page 17, colonne de gauche, ligne 38 - colonne de droite, ligne 14 * * page 19, colonne de droite, ligne 11 - page 20, colonne de droite, ligne 22 *	1-9	<div>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)</div> <div>H04Q</div>
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
1 décembre 2000		Adkhis, F	
<div>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</div> <div> X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un  autre document de la même catégorie  A : arrière-plan technologique  O : divulgation non-écrite  P : document intercalaire  T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure  à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date  de dépôt ou qu'à une date postérieure.  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons  &amp; : membre de la même famille, document correspondant </div>			

**This Page Blank (US)**

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE****RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 9916050 FA 584034**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **01-12-2000**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1009153 A	14-06-2000	FR 2787272 A FR 2787270 A	16-06-2000 16-06-2000
WO 0024225 A	27-04-2000	AU 1210000 A	08-05-2000

**This Page Blank (uspto)**

**WO 01/47197 A3**



(84) États désignés (*régional*) : brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

7 février 2002

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In: International Application No

PCT/FR 00/03614

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H04Q3/00 H04Q7/22 H04Q7/24

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, IBM-TDB

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	EP 1 009 153 A (SAGEM) 14 June 2000 (2000-06-14) abstract page 2, column 1, line 47 - line 55 page 2, column 2, line 16 - line 22 page 2, column 2, line 36 - page 3, column 3, line 54	1-9
E	WO 00 24225 A (QUALCOMM INC) 27 April 2000 (2000-04-27) abstract page 2, line 16 - page 3, line 16 page 6, line 1 - line 15; claim 1	1-9
	-/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 September 2001

Date of mailing of the international search report

02/10/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Adkhis, F

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int tional Application No  
PCT/FR 00/03614

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>GLITHO R H: "USE OF SS7 IN D-AMPS-BASED PCS: ORTHODOXY VS. HETERODOXY" IEEE PERSONAL COMMUNICATIONS,US,IEEE COMMUNICATIONS SOCIETY, vol. 4, no. 3, 1 June 1997 (1997-06-01), pages 15-23, XP000655312 ISSN: 1070-9916 abstract page 17, left-hand column, line 38 -right-hand column, line 14 page 19, right-hand column, line 11 -page 20, right-hand column, line 22 -----</p>	1-9



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

In International Application No

PCT/FR 00/03614

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 1009153	A	14-06-2000	FR	2787272 A1		16-06-2000
			FR	2787270 A1		16-06-2000
			EP	1009153 A1		14-06-2000
<hr/>						
WO 0024225	A	27-04-2000	AU	1210000 A		08-05-2000
			EP	1120006 A1		01-08-2001
			WO	0024225 A1		27-04-2000
<hr/>						

**This Page Blank (uspto)**

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De l'Organisation Mondiale de l'Intellectuelle No

PCT/FR 00/03614

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H04Q3/00 H04Q7/22 H04Q7/24

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H04Q

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, IBM-TDB

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
E	EP 1 009 153 A (SAGEM) 14 juin 2000 (2000-06-14) abrégé page 2, colonne 1, ligne 47 - ligne 55 page 2, colonne 2, ligne 16 - ligne 22 page 2, colonne 2, ligne 36 - page 3, colonne 3, ligne 54	1-9
E	WO 00 24225 A (QUALCOMM INC) 27 avril 2000 (2000-04-27) abrégé page 2, ligne 16 - page 3, ligne 16 page 6, ligne 1 - ligne 15; revendication 1	1-9



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 septembre 2001

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02/10/2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Adkhis, F

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De .de Internationale No

PCT/FR 00/03614

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>GLITHO R H: "USE OF SS7 IN D-AMPS-BASED PCS: ORTHODOXY VS. HETERODOXY" IEEE PERSONAL COMMUNICATIONS, US, IEEE COMMUNICATIONS SOCIETY, vol. 4, no. 3, 1 juin 1997 (1997-06-01), pages 15-23, XP000655312 ISSN: 1070-9916 abrégé page 17, colonne de gauche, ligne 38 -colonne de droite, ligne 14 page 19, colonne de droite, ligne 11 -page 20, colonne de droite, ligne 22 -----</p>	1-9

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De .de Internationale No

PCT/FR 00/03614

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
EP 1009153	A	14-06-2000	FR	2787272 A1		16-06-2000
			FR	2787270 A1		16-06-2000
			EP	1009153 A1		14-06-2000
<hr/>						
WO 0024225	A	27-04-2000	AU	1210000 A		08-05-2000
			EP	1120006 A1		01-08-2001
			WO	0024225 A1		27-04-2000
<hr/>						

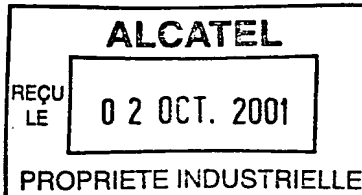
**This Page Blank (uspto)**

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

## PCT

Destinataire  
COMPAGNIE FINANCIERE ALCATEL DPI  
A l'att. de Chaffraix, Sylvain  
30 avenue Kléber  
75116 Paris  
FRANCE



NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU  
RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE  
OU DE LA DECLARATION

CLF (règle 44.1 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>102651CLFMPD</b>	Date d'expédition <i>(jour/mois/année)</i> <b>02/10/2001</b>
Demande internationale n° <b>PCT/FR 00/ 03614</b>	Date du dépôt international <i>(jour/mois/année)</i> <b>20/12/2000</b>
Déposant <b>ALCATEL</b>	

1. ☒ Il est notifié au déposant que le rapport de recherche internationale a été établi et lui est transmis ci-joint.  
 → **Dépôt de modifications et d'une déclaration selon l'article 19 :**  
 Le déposant peut, s'il le souhaite, modifier les revendications de la demande internationale (voir la règle 46):  
 → **Quand?** Le délai dans lequel les modifications doivent être déposées est de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ; pour plus de précisions, voir cependant les notes figurant sur la feuille d'accompagnement.  
**Où?** Directement auprès du Bureau international de l'OMPI  
 34, chemin des Colombettes  
 1211 Genève 20, Suisse  
 n° de télécopieur: (41-22)740.14.35  
**Pour des instructions plus détaillées, voir les notes sur la feuille d'accompagnement.**
2. ☐ Il est notifié au déposant qu'il ne sera pas établi de rapport de recherche internationale et la déclaration à cet effet, prévue à l'article 17.2)a), est transmise ci-joint.
3. ☐ **En ce qui concerne la réserve** pouvant être formulée, conformément à la règle 40.2, à l'égard du paiement d'une ou de plusieurs taxes additionnelles, il est notifié au déposant que  
☐ la réserve ainsi que la décision y relative ont été transmises au Bureau international en même temps que la requête du déposant tendant à ce que le texte de la réserve et celui de la décision en question soient notifiés aux offices désignés.  
☐ la réserve n'a encore fait l'objet d'aucune décision; dès qu'une décision aura été prise, le déposant en sera avisé.
4. **Mesure(s) consécutive(s) :** Il est rappelé au déposant ce qui suit:  
 Peu après l'expiration d'un délai de **18 mois** à compter de la date de priorité, la demande internationale sera publiée par le Bureau international. Si le déposant souhaite éviter ou différer la publication, il doit faire parvenir au Bureau international une déclaration de retrait de la demande internationale, ou de la revendication de priorité, conformément aux règles 90bis.1 et 90bis.3, respectivement, avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale.  
 Dans un délai de **19 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit présenter la demande d'examen préliminaire international s'il souhaite que l'ouverture de la phase nationale soit reportée à 30 mois à compter de la date de priorité (ou même au-delà dans certains offices).  
 Dans un délai de **20 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit accomplir les démarches prescrites pour l'ouverture de la phase nationale auprès de tous les offices désignés qui n'ont pas été élus dans la demande d'examen préliminaire international ou dans une élection ultérieure avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou qui ne pouvaient pas être élus parce qu'ils ne sont pas liés par le chapitre II.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale



Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Claude Berthon

**This Page Blank (uspto)**

4-5-1



## NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220

Les présentes notes sont destinées à donner les instructions essentielles concernant le dépôt de modifications selon l'article 19. Les notes sont fondées sur les exigences du Traité de coopération en matière de brevets (PCT), du règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT. En cas de divergence entre les présentes notes et ces exigences, ce sont ces dernières qui priment. Pour de plus amples renseignements, on peut aussi consulter le Guide du déposant du PCT, qui est une publication de l'OMPI.

Dans les présentes notes, les termes "article", "règle" et "instruction" renvoient aux dispositions du traité, de son règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT, respectivement.

### INSTRUCTIONS CONCERNANT LES MODIFICATIONS SELON L'ARTICLE 19

Après réception du rapport de recherche internationale, le déposant a la possibilité de modifier une fois les revendications de la demande internationale. On notera cependant que, comme toutes les parties de la demande internationale (revendications, description et dessins) peuvent être modifiées au cours de la procédure d'examen préliminaire international, il n'est généralement pas nécessaire de déposer de modifications des revendications selon l'article 19 sauf, par exemple, au cas où le déposant souhaite que ces dernières soient publiées aux fins d'une protection provisoire ou a une autre raison de modifier les revendications avant la publication internationale. En outre, il convient de rappeler que l'obtention d'une protection provisoire n'est possible que dans certains Etats.

#### Quelles parties de la demande internationale peuvent être modifiées?

Selon l'article 19, les revendications exclusivement.

Durant la phase internationale, les revendications peuvent aussi être modifiées (ou modifiées à nouveau) selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international. La description et les dessins ne peuvent être modifiées que selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international.

Lors de l'ouverture de la phase nationale, toutes les parties de la demande internationale peuvent être modifiées selon l'article 28 ou, le cas échéant, selon l'article 41.

#### Quand?

Dans un délai de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ou de 16 mois à compter de la date de priorité, selon l'échéance la plus tardive. Il convient cependant de noter que les modifications seront réputées avoir été reçues en temps voulu si elles parviennent au Bureau international après l'expiration du délai applicable mais avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale (règle 46.1).

#### Où ne pas déposer les modifications?

Les modifications ne peuvent être déposées qu'auprès du Bureau international; elles ne peuvent être déposées ni auprès de l'office récepteur ni auprès de l'administration chargée de la recherche internationale (règle 46.2).

Lorsqu'une demande d'examen préliminaire international a été/est déposée, voir plus loin.

#### Comment?

Soit en supprimant entièrement une ou plusieurs revendications, soit en ajoutant une ou plusieurs revendications nouvelles ou encore en modifiant le texte d'une ou de plusieurs des revendications telles que déposées.

Une feuille de remplacement doit être remise pour chaque feuille des revendications qui, en raison d'une ou de plusieurs modifications, diffère de la feuille initialement déposée.

Toutes les revendications figurant sur une feuille de remplacement doivent être numérotées en chiffres arabes. Si une revendication est supprimée, il n'est pas obligatoire de renuméroter les autres revendications. Chaque fois que des revendications sont renumérotées, elles doivent l'être de façon continue (instruction 205.b)).

Les modifications doivent être effectuées dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

#### Quels documents doivent/peuvent accompagner les modifications?

##### Lettre (Instruction 205.b)):

Les modifications doivent être accompagnées d'une lettre.

La lettre ne sera pas publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées. Elle ne doit pas être confondue avec la "déclaration selon l'article 19.1)" (voir plus loin sous "Déclaration selon l'article 19.1)").

La lettre doit être rédigée en anglais ou en français, au choix du déposant. Cependant, si la langue de la demande internationale est l'anglais, la lettre doit être rédigée en anglais; si la langue de la demande internationale est le français, la lettre doit être rédigée en français.

**This Page Blank (usple)**

## NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220 (suite)

La lettre doit indiquer les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées. Elle doit indiquer en particulier, pour chaque revendication figurant dans la demande internationale (étant entendu que des indications identiques concernant plusieurs revendications peuvent être groupées), si

- i) la revendication n'est pas modifiée;
- ii) la revendication est supprimée;
- iii) la revendication est nouvelle;
- iv) la revendication remplace une ou plusieurs revendications telles que déposées;
- v) la revendication est le résultat de la division d'une revendication telle que déposée.

**Les exemples suivants illustrent la manière dont les modifications doivent être expliquées dans la lettre d'accompagnement:**

1. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 48 et qu'à la suite d'une modification de certaines revendications il s'élève à 51]:  
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées portant les mêmes numéros; revendications 30, 33 et 36 pas modifiées; nouvelles revendications 49 à 51 ajoutées."
2. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 15 et qu'à la suite d'une modification de toutes les revendications il s'élève à 11]:  
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées 1 à 11."
3. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 14 et que les modifications consistent à supprimer certaines revendications et à en ajouter de nouvelles]:  
"Revendications 1 à 6 et 14 pas modifiées; revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées." ou  
"Revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées; toutes les autres revendications pas modifiées."
4. [Lorsque plusieurs sortes de modifications sont faites]:  
"Revendications 1-10 pas modifiées; revendications 11 à 13, 18 et 19 supprimées; revendications 14, 15 et 16 remplacées par la revendication modifiée 14; revendication 17 divisée en revendications modifiées 15, 16 et 17; nouvelles revendications 20 et 21 ajoutées."

### "Déclaration selon l'article 19.1)" (Règle 46.4)

Les modifications peuvent être accompagnées d'une déclaration expliquant les modifications et précisant l'incidence que ces dernières peuvent avoir sur la description et sur les dessins (qui ne peuvent pas être modifiés selon l'article 19.1)).

La déclaration sera publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées.

**Elle doit être rédigée dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.**

Elle doit être succincte (ne pas dépasser 500 mots si elle est établie ou traduite en anglais).

Elle ne doit pas être confondue avec la lettre expliquant les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées, et ne la remplace pas. Elle doit figurer sur une feuille distincte et doit être munie d'un titre permettant de l'identifier comme telle, constitué de préférence des mots "Déclaration selon l'article 19.1)"

Elle ne doit contenir aucun commentaire dénigrant relatif au rapport de recherche internationale ou à la pertinence des citations que ce dernier contient. Elle ne peut se référer à des citations se rapportant à une revendication donnée et contenues dans le rapport de recherche internationale qu'en relation avec une modification de cette revendication.

### Conséquence du fait qu'une demande d'examen préliminaire international ait déjà été présentée

Si, au moment du dépôt de modifications effectuées en vertu de l'article 19, une demande d'examen préliminaire international a déjà été présentée, le déposant doit de préférence, lors du dépôt des modifications auprès du Bureau international, déposer également une copie de ces modifications auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 62.2a), première phrase).

### Conséquence au regard de la traduction de la demande internationale lors de l'ouverture de la phase nationale

L'attention du déposant est appelée sur le fait qu'il peut avoir à remettre aux offices désignés ou élus, lors de l'ouverture de la phase nationale, une traduction des revendications telles que modifiées en vertu de l'article 19 au lieu de la traduction des revendications telles que déposées ou en plus de celle-ci.

Pour plus de précisions sur les exigences de chaque office désigné ou élu, voir le volume II du Guide du déposant du PCT.

**This Page Blank (uspto)**

## PCT

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>102651CLFMPD</b>	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 00/ 03614</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>20/12/2000</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>20/12/1999</b>
Déposant <b>ALCATEL</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

**1. Base du rapport**

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la Figure n°

☒ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1

☐ Aucune des figures n'est à publier.

**This Page Blank (uspto)**

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H04Q3/00 H04Q7/22 H04Q7/24

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 H04Q

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, IBM-TDB

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
1 E	EP 1 009 153 A (SAGEM) 14 juin 2000 (2000-06-14) abrégé page 2, colonne 1, ligne 47 - ligne 55 page 2, colonne 2, ligne 16 - ligne 22 page 2, colonne 2, ligne 36 -page 3, colonne 3, ligne 54 ---	1-9
2 E	WO 00 24225 A (QUALCOMM INC) 27 avril 2000 (2000-04-27) abrégé page 2, ligne 16 -page 3, ligne 16 page 6, ligne 1 - ligne 15; revendication 1 --- See attached translation sheet ligne = line revendications = claims colonne = column abrege = summary/abstract	1-9

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 septembre 2001

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02/10/2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Adkhis, F

**This Page Blank (uspto)**



C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'Indication des passages pertinents	no. des revendications visées
3 X	GLITHO R H: "USE OF SS7 IN D-AMPS-BASED PCS: ORTHODOXY VS. HETERODOXY" IEEE PERSONAL COMMUNICATIONS, US, IEEE COMMUNICATIONS SOCIETY, vol. 4, no. 3, 1 juin 1997 (1997-06-01), pages 15-23, XP000655312 ISSN: 1070-9916 abrégé page 17, colonne de gauche, ligne 38 -colonne de droite, ligne 14 page 19, colonne de droite, ligne 11 -page 20, colonne de droite, ligne 22 -----	1-9

**This Page Blank (uspto)**

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres des familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 00/03614

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1009153	A	14-06-2000	FR	2787272 A1	16-06-2000
			FR	2787270 A1	16-06-2000
			EP	1009153 A1	14-06-2000
-----					
WO 0024225	A	27-04-2000	AU	1210000 A	08-05-2000
			EP	1120006 A1	01-08-2001
			WO	0024225 A1	27-04-2000
-----					

**This Page Blank (uspto)**

DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category	Citation of document with indication, where appropriate, of relevant passages	Relevant to claim	Classification of the Application (Int. Cl.4)
			Technical fields Searched (Int. CL. 7)
The present search report has been drawn up for all claims			
Place of Search		Date of completion of the search	Examiner
<div>CATEGORY OF CITED DOCUMENTS</div> <div>X : particularly relevant if taken alone Y : particularly relevant if combined with another document of the same category A : technological background O : non-written disclosure P : intermediate document</div> <div>T : theory or principle underlying the invention E : earlier patent document, but published on, or after the filing date D : document cited in the application L : document cited for other reasons ..... &amp; : member of the same patent or corresponding document</div>			

**This Page Blank (uspto)**



# **RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 584034  
FR 9916050

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
E	EP 1 009 153 A (SAGEM) 14 juin 2000 (2000-06-14) * abrégé * * page 2, colonne 1, ligne 47 - ligne 55 * * page 2, colonne 2, ligne 16 - ligne 22 * * page 2, colonne 2, ligne 36 - page 3, colonne 3, ligne 54 *	1-9	H04L12/58 H04Q7/20
E	WO 00 24225 A (QUALCOMM INC) 27 avril 2000 (2000-04-27) * abrégé * * page 2, ligne 16 - page 3, ligne 16 * * page 6, ligne 1 - ligne 15; revendication 1 *	1-9	
X	GLITHO R H: "USE OF SS7 IN D-AMPS-BASED PCS: ORTHODOXY VS. HETERODOXY" IEEE PERSONAL COMMUNICATIONS,US,IEEE COMMUNICATIONS SOCIETY, vol. 4, no. 3, 1 juin 1997 (1997-06-01), pages 15-23, XP000655312 ISSN: 1070-9916 * abrégé * * page 17, colonne de gauche, ligne 38 - colonne de droite, ligne 14 * * page 19, colonne de droite, ligne 11 - page 20, colonne de droite, ligne 22 *	1-9	
			<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)</b>
			H04Q
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
1 décembre 2000		Adkhis, F	
<b>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</b> X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

This Page Blank (uspto)



**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 9916050 FA 584034**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date d'01-12-2000

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1009153      A	14-06-2000	FR 2787272 A	16-06-2000
		FR 2787270 A	16-06-2000
WO 0024225      A	27-04-2000	AU 1210000 A	08-05-2000

This Page Blank (uspto)